



---

## **НЕРВНЫЙ ГАЗ ЗАРИН**

### **ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ**

Зарин, известный также как Джи-Би (GB), является искусственным химическим веществом боевого назначения, которое относится к отравляющим веществам нервно-паралитического действия. Вещества нервно-паралитического действия – это наиболее токсичные и быстродействующие из известных химических веществ боевого назначения. По типу своего действия и по своим поражающим свойствам они напоминают некоторые виды пестицидов (средств против насекомых), называемых органофосфатами,. Однако нервные газы являются гораздо более сильнодействующими, чем органофосфатные пестициды.

Зарин – это прозрачная, бесцветная и безвкусная жидкость, в чистом виде не имеющая запаха. Однако, при испарении зарин превращается в газ и рассеивается в атмосфере.

#### **Использовался ли зарин как оружие в прошлом?**

Зарин и другие вещества нервно-паралитического действия были использованы в качестве химического оружия во время ирано-иракской войны в 1980-х годах. Зарин был также использован в двух террористических актах в Японии в 1994 и 1995 годах.

#### **Как может произойти поражение зарином?**

Поражение зарином может произойти несколькими путями:

- После выброса зарины в атмосферу, он может проникнуть в организм через кожу или глаза. Люди могут также быть поражены при вдыхании воздуха, в котором присутствует зарин.
- Так как зарин легко смешивается с водой, он может быть использован для отравления воды. Если зарин был выброшен в воду, поражение людей может произойти при прикосновении к зараженной воде или при ее глотании.
- Если зарин применялся для заражения пищи, люди могут быть поражены при потреблении этой пищи.
- Одежда обладает свойством выделять зарин в течение 30 минут после того, как на нее попали испарения зарины, что может привести к поражению других людей.
- Так как зарин медленно расщепляется в организме, люди, которые подверглись многократному воздействию зарины, могут испытывать более серьезные последствия для организма.
- Так как испарения зарины тяжелее воздуха, он оседает в низинах, что создает там более высокую опасность поражения.

#### **Каков механизм действия зарины?**

Тяжесть отравления, вызванного зарином, зависит от количества зарины, воздействию которого подвергся человек, вида воздействия и его продолжительности. Симптомы

начинают проявляться через несколько секунд при поражении испарениями зарина и в промежутке от нескольких минут до 18 часов при поражении жидким заринном.

Токсический эффект всех веществ нервно-паралитического действия заключается в нарушении функции химического вещества, ответственного за «отключение» желез и мышц. Без этого «выключателя» железы и мышцы постоянно находятся в состоянии возбуждения. Они могут переутомиться и оказаться не в состоянии поддерживать дыхательную функцию.

Зарин является самым летучим из веществ нервно-паралитического действия, что означает, что он может быстро испаряться, переходя из жидкого состояния в газообразное, и распространяться в окружающей среде. Люди могут оказаться подверженными воздействию испарений, даже если они не вступали в контакт с жидким заринном.

Так как зарин очень быстро испаряется, он представляет собой немедленную, но кратковременную угрозу.

### **Каковы первые признаки и симптомы при поражении заринном?**

В связи с тем, что у зарина нет запаха, люди могут не знать о том, что они поражены.

Люди, которые подверглись поражению заринном в легкой и средней степени при вдыхании зараженного воздуха, потреблении зараженной пищи или воды, а также прикосновении к зараженным поверхностям, могут испытывать некоторые или все из нижеперечисленных симптомов в первые секунды или часы после воздействия:

- Насморк
- Слезящиеся глаза
- Суженные «точечные» зрачки
- Боль в глазах
- Затуманенное зрение
- Слюнотечение и избыточное потоотделение
- Кашель
- Чувство сдавливания в груди
- Учащенное дыхание
- Понос
- Усиленное мочеотделение
- Дезориентация во времени и пространстве
- Сонливость
- Слабость
- Головную боль
- Тошноту, рвоту и/или боли в животе
- Замедленное или учащенное сердцебиение
- Низкое или высокое артериальное давление

Даже маленькая капля зарина, попавшая на кожу, может вызвать потливость и мышечные сокращения в месте контакта с заринном. Поражение большой дозой зарина любым путем может привести к следующим тяжелым последствиям для человека:

- Потеря сознания
- Судороги
- Паралич

- Респираторная недостаточность, которая может привести к смерти

Наличие этих признаков и симптомов не является неопровержимым свидетельством того, что человек поражен заринном.

### **Каковы долговременные последствия для здоровья?**

При легкой или средней степени поражения больные обычно полностью выздоравливают. При поражении тяжелой степени часто наступает смерть. В отличие от некоторых органофосфатных пестицидов, вещества нервно-паралитического действия не вызывают неврологических нарушений, которые бы продолжались более одной-двух недель после поражения.

### **Как люди могут предохраниться от поражения заринном, и что следует делать, если поражение произошло?**

Правильное лечение при поражении заринном приводит к выздоровлению, но для повышения эффективности действия антидотов важно начать их применение как можно быстрее. Поэтому лучше всего постараться избежать воздействия, предприняв следующие меры:

- Покинуть зону выброса зарина и выйти на свежий воздух. Быстрая эвакуация в место, где есть свежий воздух, значительно снижает возможность смерти от поражения испарениями зарина.
  - Если выброс зарина произошел вне помещения, покиньте зону выброса. Постарайтесь найти как можно более высокую точку, так как зарин тяжелее воздуха и оседает в низких местах.
  - Если выброс зарина произошел в помещении, покиньте здание.
- Если вы думаете, что могли подвергнуться поражению заринном, снимите с себя одежду, быстро вымойте все тело водой с мылом и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
  - *Как снимать и куда класть одежду:*
    - Быстро снимите с себя одежду, на которой находится жидкий зарин. Любая одежда, которая снимается через голову, должна быть разрезана, чтобы не снимать ее через голову. Если возможно, поместите одежду в полиэтиленовый пакет и плотно закройте его. Затем вложите этот пакет в еще один полиэтиленовый пакет и плотно закройте его. Таким образом вы сможете предохранить себя от воздействия любых химических веществ, которые могут находиться на одежде.
    - Если одежда помещена в полиэтиленовые пакеты, сообщите об этом в местные органы здравоохранения или органы здравоохранения штата, или предупредите спасателей, как только они прибывают. Не трогайте эти полиэтиленовые пакеты.
    - Помогая другим людям снять одежду, старайтесь не дотрагиваться до зараженных участков и снимать одежду максимально быстро.
  - *Как мыться:*
    - Максимально быстро смойте весь жидкий зарин с кожи большим количеством воды с мылом. Мытье мыльной водой поможет вам защитить свое тело от воздействия любых химических веществ.
    - Промойте глаза чистой водой в течение 10-15 минут, если вы ощущаете жжение в глазах или неясно видите.
- Если зарин был проглочен, не вызывайте у пострадавшего рвоту и не давайте большого количества жидкости.

- Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Наберите 911 и объясните, что произошло.

### **Как лечится поражение зарином?**

Лечение заключается в максимально быстром удалении зарины с тела и проведении поддерживающей терапии в условиях стационара. Существуют антидоты против зарины. Они действуют максимально эффективно, если применить их немедленно после поражения.

**Для получения дополнительной информации звоните в Департамент здравоохранения штата Северная Дакота по номеру 701.328.2378.**